



Kommunikation Produkt und Technologie

Tobias Söllner
Telefon: +49 841 89-36188
E-Mail: tobias.soellner@audi.de
www.audi-mediacyenter.com

Kommunikation Produkt und Technologie

Julia Winkler
Telefon: +49 841 89-44904
E-Mail: julia.winkler@audi.de
www.audi-mediacyenter.com

Tanz auf dem Vulkan: Neuer Audi A3 fahrdynamischer denn je

- **Top-Traktion, packende Dynamik und enormer Fahrspaß: der quattro-Antrieb**
- **Sportlich-direktes Handling: die variabel übersetzte Progressivlenkung**
- **Starke Spreizung zwischen Agilität und Komfort: die adaptive Dämpferregelung**

Ingolstadt/Ponta Delgada, 7. Februar 2020 – am 3. März wird Audi die Weltpremiere des neuen A3 Sportback feiern. Vorab schickt der Premium-Hersteller die vierte Generation seines Erfolgsmodells zu einer ganz besonderen Prüfung: Auf der Azoren-Insel São Miguel testen Journalisten den Kompaktsporler und erleben auf den anspruchsvollen Strecken höchste Fahrdynamik.

Emotional: der Ursprungsgedanke

Wo einst Vulkane eine ganze Inselkette formten und heute noch vielerorts die Erde brodeln, demonstriert Audi einen Kern seiner DNA: den quattro-Antrieb. In der ursprünglichen Landschaft von São Miguel – Veranstaltungsort der spektakulären Azoren-Rallye – zeigt sich die vierte A3-Generation in ihrer emotionalsten Form. Der Allradantrieb im Kompaktmodell ist die neueste Evolutionsstufe einer erfolgreichen Technologie. Ihr Herzstück ist eine elektrohydraulische Lamellenkupplung, die von einer präzise abgestimmten Allrad-Software gemanagt wird. Sie verleiht dem A3 ein Maximum an Stabilität, Grip und Fahrspaß und arbeitet noch dazu überaus effizient. Im Zusammenspiel mit Adaptiv-Fahrwerk und Progressivlenkung ergibt sich eine sportliche Performance, die speziell in engen Serpentin und abwechslungsreichen Berg- und Talpassagen beeindruckt.

Intelligent geregelt: der quattro-Antrieb im Detail

Die Kupplung ist am Ende der Kardanwelle vor dem Hinterachsdifferenzial platziert – eine Einbaulage, die nicht zuletzt der Achslastverteilung zugutekommt. In ihrem Inneren birgt sie ein Paket Lamellen, das im Ölbad läuft. Seine metallenen Reibringe liegen paarweise hintereinander – je ein Ring ist fest mit dem rotierenden Korb der Kupplung verzahnt, der mit der Kardanwelle rotiert, der andere mit der kurzen Abtriebswelle zum Hinterachsdifferenzial.



Audi hat die elektronische Regelung der Momentenverteilung speziell auf den neuen A3 zugeschnitten und in das Fahrdynamiksystem Audi drive select eingebunden. Sie bezieht die Daten der Fahrwerkssensoren ein und erkennt neben Fahrzustand und Fahrbahneigenschaften auch die Fahrweise. Dementsprechend berechnet das Steuergerät eine wirkungsgradoptimale Momentenverteilung und gibt den Wert an die Kupplung weiter – das ist besonders effizient.

Der Allradantrieb verteilt die Momente vollvariabel zwischen Vorder- und Hinterachse. Bei normaler Fahrt gelangt der größte Teil der Motorkräfte auf die vorderen Räder. Beim Anfahren oder bei geringer Traktion an der Vorderachse leitet die Kupplung die Momente blitzschnell um: Jetzt wird eine elektrische Axialkolbenpumpe aktiv, die bis zu 44 bar hydraulischen Druck auf das Lamellenpaket ausübt. Je stärker sie es zusammenpresst, desto mehr Antriebsmoment gelangt auf die Hinterachse – maximal 100 Prozent. Die Kupplung kann einen Teil der Momente schon dann an die Hinterachse leiten, wenn der Fahrer bei sportlicher Fahrweise einlenkt. Sobald er Gas gibt, drücken sie den A3 ansatzlos in die Kurve hinein. Beim Lastwechsel erlaubt die Momentenverteilung ein gezieltes Eindrehen, das die Fahrdynamik weiter steigert.

Volle Kontrolle: die elektronische Stabilisierungskontrolle

Die radselektive Momentensteuerung, eine Softwarefunktion der elektronischen Stabilisierungskontrolle (ESC), setzt das i-Tüpfelchen auf die sportlichen Eigenschaften. Wenn der neue Audi A3 sehr schnell durch eine Kurve fährt, greift sie mit leichten Bremsingriffen auf die beiden kurveninneren Räder zu. Aufgrund der Differenz der Vortriebskräfte an beiden Achsen dreht sich das Auto in die Kurve ein und folgt dem Lenkwinkel präzise. Das Handling wird damit noch agiler, flüssiger und sicherer.

Auch in den drei Funktionsmodi der ESC ändert sich die Erlebbarkeit des quattro-Antriebs. Damit lässt sich die Traktion und Fahrstabilität entsprechend dem Fahrerwunsch anpassen. Wenn die ESC regeln muss, erfolgen ihre Eingriffe weich und fast unmerklich. Im Modus ESC ON wird der maximale Kraftschluss gewährt. Das heißt die Beschleunigung erfolgt sicher und stabil – bei möglichst geringem Radschlupf. Wählt der Fahrer den Sport-Modus, kann er auf Untergrund mit niedrigem Reibwert, beispielsweise Schnee, kontrolliert und sicher driften. Hier ist der Radschlupf größer, was für gesteigerten Fahrspaß sorgt. Im ESC Off-Modus ist der mögliche Radschlupf fast unbeschränkt, wodurch der Audi A3 ein puristisches Fahrverhalten bietet.

Variabel in jeder Lage: die Progressivlenkung

Konventionelle Lenkungen erzwingen bei ihrer Auslegung immer einen Kompromiss zwischen Sportlichkeit und Komfort. Die elektromechanische Progressivlenkung im neuen Audi A3 löst diesen Konflikt. Ihre Zahnstange und das Ritzel sind speziell geformt und verzahnt. Dadurch ergeben sich je nach Lenkwinkel unterschiedliche Übersetzungen. Bei starkem Einschlag ist sie kleiner und die Lenkung sehr direkt. Dadurch geht die Lenkarbeit im Stadtverkehr und beim Rangieren zurück – ein erheblicher Komfortgewinn. Auf kurvigen Straßen steigert die Progressivlenkung die Fahrdynamik – der A3 fährt sich noch sportlicher. Von Anschlag zu Anschlag genügen gerade mal 2,5 Lenkradumdrehungen, die Lenkübersetzung in der Mittelstellung beträgt 14,3:1.



Die Servo-Unterstützung harmoniert perfekt mit diesem Charakter und passt sich an die gefahrene Geschwindigkeit an. Bei niedrigem Tempo ist sie für eine leichtere Manövrierbarkeit hoch, bei zunehmender Geschwindigkeit geht sie immer weiter zurück. So erlebt der Fahrer bei zügiger Autobahnfahrt ein ruhiges, sattes Lenkgefühl.

Die Progressivlenkung verfügt über einen hocheffizienten elektromechanischen Antrieb, der nur dann Leistung aufbringt, wenn sie auch gebraucht wird. Sie arbeitet eng mit verschiedenen Assistenzsystemen zusammen, wie dem adaptiven Fahrassistent, dem Ausweichassistent und dem Parkassistent.

Neue Dämpfer-Technologie im Kompaktmodell: das Adaptiv-Fahrwerk

Komfortabel-weich oder sportlich-straft? Das Fahrwerk mit adaptiver Dämpferregelung ermöglicht beides. Drei Dämpferkennlinien sorgen für eine erfahrbare Spreizung der Fahreigenschaften und besonders agiles Handling. Sensoren messen die Vertikalbeschleunigung des Karosserieaufbaus und die Relativbewegung der einzelnen Räder zu ihr. Das Steuergerät verarbeitet ihre Signale innerhalb von Millisekunden und passt jeden Dämpfer einzeln und permanent dem Straßenzustand, der Fahrsituation und dem Wunsch des Fahrers an. Die Dämpfer beherbergen elektromagnetisch betätigte Ventile, die sich blitzschnell und sehr energieeffizient regeln lassen. Je nach ihrer Position gestatten sie der Hydraulikflüssigkeit einen höheren oder geringeren Durchfluss. Dadurch ändert sich die Charakteristik der Dämpfer zwischen weich und hart.

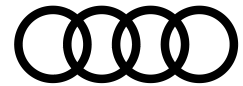
Im System Audi drive select kann der Fahrer die Grundeinstellung der Dämpfer in den drei Modi comfort, auto und dynamic umschalten. Auf diese Weise vergrößert das Fahrwerk die Bandbreite zwischen weichem Abrollen bei ruhiger Fahrt und straffem Handling, so dass die Spreizung intensiv erlebbar wird. Bei sportlicher Fahrweise in Kurven stützen die Dämpfer das Auto ab und lassen es beim Bremsen weniger eintauchen. Dadurch halten die Räder engeren Kontakt zur Fahrbahn.

Charaktersache: Audi drive select

Das System Audi drive select bildet die Schnittstelle zwischen den geregelten Fahrwerks- und Antriebssystemen und dem Fahrer. Er kann über eine physische Taste in der Nähe des Schalt- beziehungsweise Wählhebels zwischen fünf Modi umschalten – sie heißen comfort, auto, dynamic, efficiency und individual. Wählt der Fahrer die Einstellung individual, kann er seine persönlichen Präferenzen weitgehend frei festlegen.

Bei jedem A3-Modell variiert Audi drive select die Charakteristik der Gasannahme und der Lenkunterstützung. Je nach Ausstattung bindet das System zudem die S tronic, den quattro-Antrieb und das Fahrwerk mit Dämpferregelung ein. Darüber hinaus beeinflusst es Komfort- und Sicherheitssysteme wie Klimaautomatik, Matrix LED-Scheinwerfer, Gurtstraffer und adaptive cruise control.

– Ende –



Der Audi-Konzern mit seinen Marken Audi, Ducati und Lamborghini ist einer der erfolgreichsten Hersteller von Automobilen und Motorrädern im Premiumsegment. Er ist weltweit in mehr als 100 Märkten präsent und produziert an 18 Standorten in 13 Ländern. 100 prozentige Töchter der AUDI AG sind unter anderem die Audi Sport GmbH (Neckarsulm), die Automobili Lamborghini S.p.A. (Sant'Agata Bolognese/Italien) und die Ducati Motor Holding S.p.A. (Bologna/Italien).

2019 hat der Audi-Konzern rund 1,846 Millionen Automobile der Marke Audi sowie 8.205 Sportwagen der Marke Lamborghini und 53.183 Motorräder der Marke Ducati an Kunden ausgeliefert. Im Geschäftsjahr 2018 erzielte der Premiumhersteller bei einem Umsatz von € 59,2 Mrd. ein Operatives Ergebnis vor Sondereinflüssen von € 4,7 Mrd. Zurzeit arbeiten weltweit rund 90.000 Menschen für das Unternehmen, davon mehr als 60.000 in Deutschland. Audi fokussiert auf nachhaltige Produkte und Technologien für die Zukunft der Mobilität.
